

Journée hydroélectricité

27 septembre 2013

Genlis

France Hydro Electricité

Jean-Marc Lévy, délégué général

France Hydro Électricité

- 500 centrales adhérentes
- 100 adhérents prestataires de service
- Membre de l'UFE, du SER et de ESHA

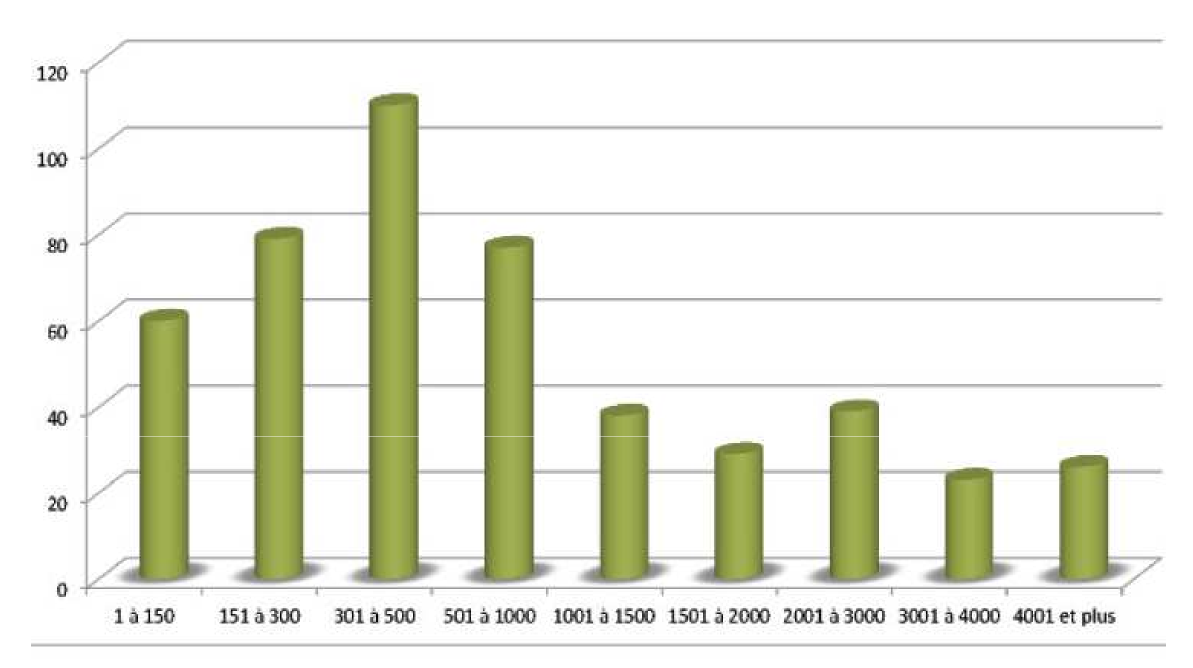




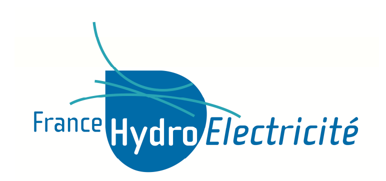


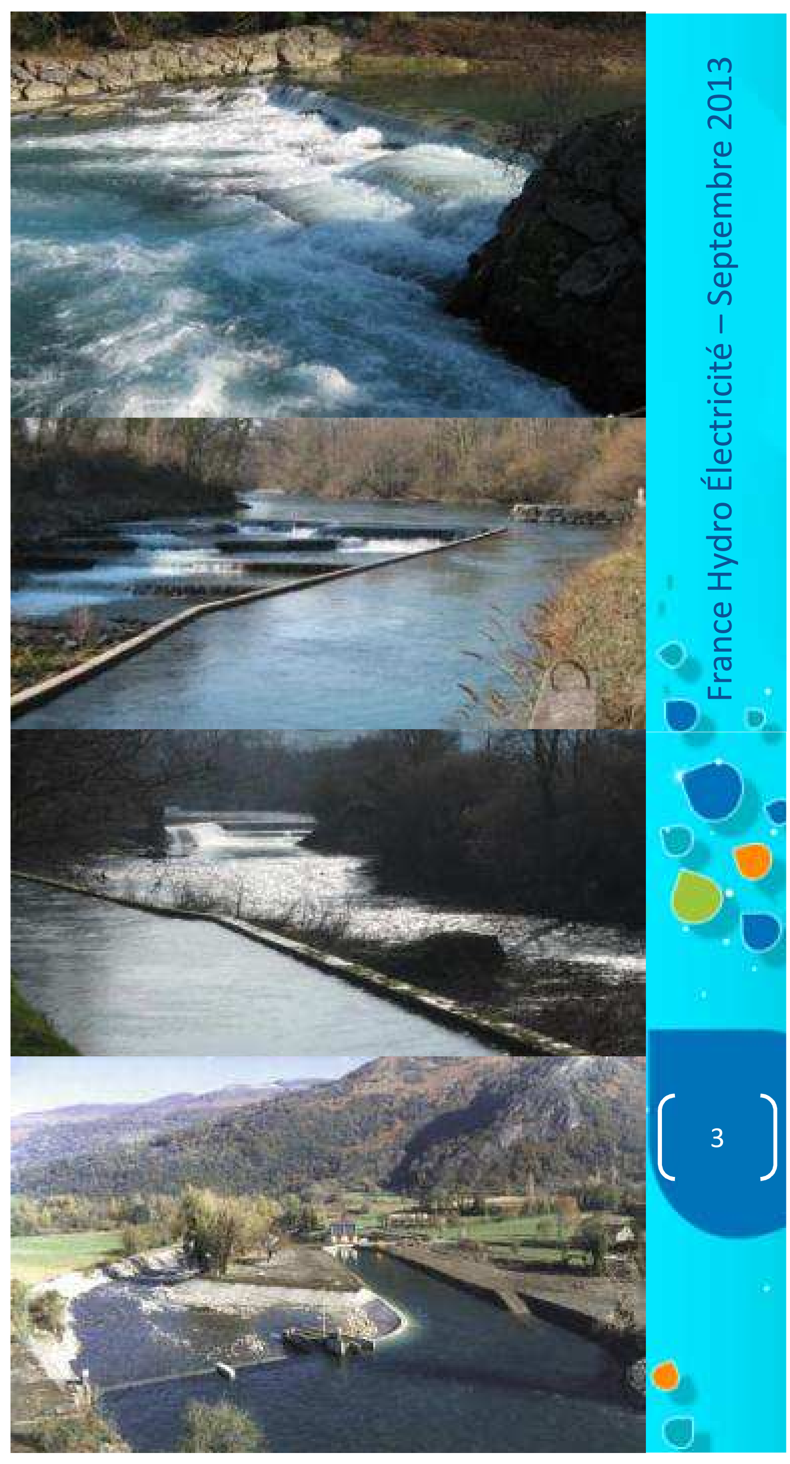


France Hydro Électricité



➔ **Une organisation pleinement représentative et partie prenante de l'évolution de la production d'énergie hydroélectrique en France**

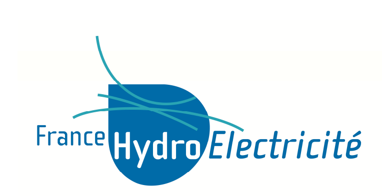




Notre vision

- **Faire plus** :
  - Développer le potentiel hydroélectrique
  - Sauvegarder l'existant
- **Faire mieux** :
  - Développer des centrales à haute qualité environnementale
  - Contribuer aux objectifs de la DCE
  - Améliorer la connaissance scientifique des cours d'eau
- **Faire ensemble** :
  - Pour une vraie concertation locale
  - Partager les retours d'expérience

Réconcilier production d'énergie renouvelable et qualité des milieux aquatiques



Des outils pour vous informer

- Interflash > semestriel
- Flash Info > mensuel
- www.france-hydro-electricite.fr
- Les notes de synthèse
- La veille règlementaire et technique
- Les guides pratiques
- Les réunions régionales, visites, etc.



L'hydroélectricité en France

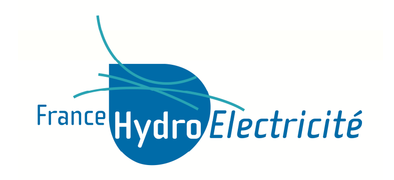
	Toute l'hydro	Part de la petite hydro
Puissance installée	23 440 MW	2 116 MW (1 800 centrales)
Productible annuel	67 TWh	7 TWh
Nombre d'heures moyennes de fonctionnement/an	4 000 h	
Nombre d'emplois 2012	20 700	
Objectif de développement 2020	**3 TWh**	
Potentiel de développement	10,6 TWh	5,4 TWh
se répartissant en :	9,5 TWh de projets en sites vierges 1,1 TWh sur sites existants	
Nombre d'emplois 2030	30 000	
Taxes et redevances Impôt sur les sociétés TVA	2012 (toute l'hydro) { 970 M€ 250 M€ 1 500 M€	2030 (toute l'hydro) { 1 500 M€ 470 M€ 2 500 M€



Etude de convergence

- Un travail de normalisation des méthodes et de convergence (confrontation des études existantes menées par les DREAL et l'UFE) du potentiel technique expertisé **d'équipement ou de création de nouveaux sites** a été mené entre décembre 2012 et juin 2013 dans les bassins dans la région Bourgogne.

  Il s'inscrit dans le cadre de la convention pour le développement d'une hydroélectricité durable. L'étude a été pilotée par la DGEC (bureau de la production électrique), la DEB (bureau des milieux aquatiques) et les producteurs (au travers de l'UFE).



Potentiel en création de nouveaux ouvrages

Tableau 9 : Bourgogne - Potentiel hydroélectrique par création d'ouvrages – Potentiel in fine retenu

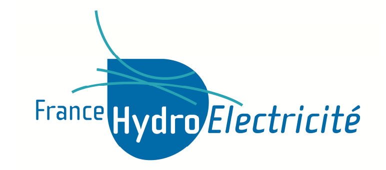
		Potentiel retenu	
		P [MW]	E [GWh/an]
21	Côte d'or	0,3	1,1
58	Nièvre	1,6	5,6
71	Saône-et-Loire	4,2	14,9
89	Yonne	0,8	2,9
	Total Bourgogne	**6,9**	**24,5**

Par rapport à l'étude UFE, **un projet sur la Saône a été reclassé en équipement de seuils existants et un projet sur l'Yonne a été repositionné plus en amont (entraînant par conséquent un changement de département).**

Potentiel en seuils existants

Tableau 10 : Bourgogne - Potentiel hydroélectrique d'équipement des seuils existants - études UFE, SRCAE et potentiel retenu

	Etude UFE		Etude SRCAE		Potentiel retenu	
	P [MW]	E [GWh/an]	P [MW]	E [GWh/an]	P [MW]	E [GWh/an]
Bourgogne	16	57	2,5	5	26	92



Révision des classements des cours d'eau et continuité écologique

Jusqu'à la promulgation de la LEMA, les rivières pouvaient être classées sous 2 régimes :

- les rivières réservées (article 2 de la loi de 1919)
- les cours d'eau classés au titre de l'article L432-6 du Code de l'environnement

Ces 2 régimes sont remplacés par2 listes de classement :

Liste 1 : Préserver les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux

- en très bon état écologique,
- en réservoir biologique du SDAGE,
- en axes grands migrateurs

Liste 2 : Rétablir la continuité: cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux dans lesquels il est nécessaire d'assurer

- le transport suffisant des sédiments
- la libre circulation des poissons migrateurs



Classement Liste 1

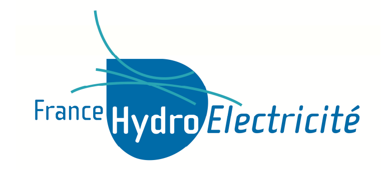
- Aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique
  - toute création de barrage est interdite
  - permet à l'administration de ne pas instruire les demandes d'autorisation
  - mais de nombreux cas particuliers nécessiteront une instruction:
    - équipement de seuils existants a priori possible
    - remise en service d'anciennes usines
    - remise en service de fondés en titre



Classement Liste 2

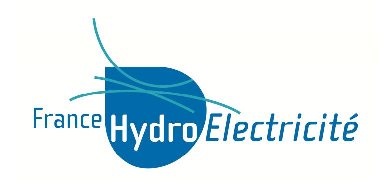
- Tout ouvrage doit y être géré, entretenu et équipé **selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant**.

- c'est donc bien à l'Etat de fixer les moyens
  - l'Etat mène les diagnostics
- en concertation avec l'exploitant !
  - ce qui explique les courriers de la DDT envoyés aux producteurs…
  - rester vigilent à toute pression administrative excessive
- c'est le producteur qui supporte l'obligation de résultat
  - **Se mettre d'accord avec la DDT (qui écoutera l'ONEMA)**
  - **Veiller au rapport coût-efficacité et coût-bénéfice acceptable**



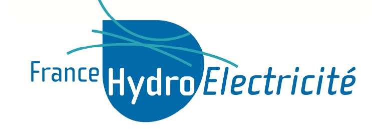
Les implications d'un classement en liste 2

- Assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs au plus tard cinq ans après la publication de la liste
- **Quels poissons doivent pouvoir circuler ?**
  - Tous les « poissons migrateurs », qu'ils soient amphihalins ou holobiotiques
  - Le document technique d'accompagnement et /ou les arrêtés de classement listent les espèces permettant au SPE d'établir les prescriptions adéquates pour chaque ouvrage :
    - Seuls les amphihalins cités doivent être pris en compte
    - Pour les holobiotiques : l'étude locale déterminera les espèces à prendre en compte



Exigences règlementaires sur l'environnement de plus en plus fortes

- Conduite à tenir:
  - Pas d'arasement de seuil équipé pour la production d'hydroélectricité
  - Etudier la possibilité d'équiper des seuils en rétablissant la continuité plutôt que démolir
  - Exiger un diagnostic du cours d'eau avant tout aménagement
  - Exiger un diagnostic de chaque ouvrage: solution au cas par cas
  - La concertation sur les mises aux normes est inscrite dans la loi
  - Se mettre d'accord une fois pour toutes sur les travaux à mener
  - Rechercher les financements
  - Veiller au rapport coût-efficacité et coût-bénéfice
    - Solutions les plus répandues : grilles à 2cm, arrêts de turbinage ciblés, passes à poisson… mais ce ne doit pas être systématique !

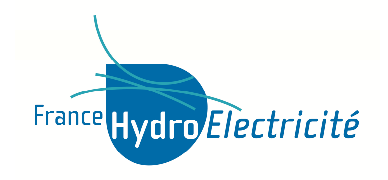


France Hydro et les classements de cours d'eau

- Sur le constat que 72% du potentiel était condamné par ces classements non justifiés, notre effort a consisté à convaincre de la nécessité de rééquilibrer les enjeux pour permettre à la France de concilier les impératifs environnementaux et les enjeux énergétiques.

- Nous souhaitions préserver l'intégralité du potentiel technique expertisé afin d'y puiser les meilleurs projets pour concrétiser les 3 TWh.

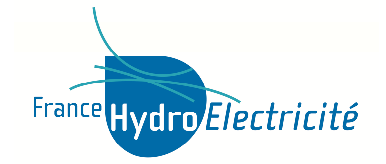
- France Hydro Electricité a déposé un recours contre tous les arrêtés de classement sauf en Adour Garonne



Valoriser sa production

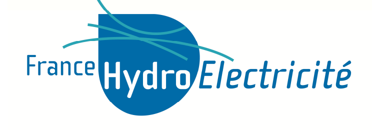
Répartition du parc de petite hydroélectricité en obligation d'achat (statistiques EDF OA au 25/06/2013)	
H01 Annexe 2 :	1042 MW
H07 :	345 MW
HR97 :	51 MW

- **Vente sous obligation d'achat**
  - Contrat H07 :
    - Pour les ouvrages neufs
    - Pour la rénovation (investissement de 1200 €/kW installé)
  - Contrat HR97 : HORS DELAI
    - Pour le renouvellement des contrats H97 échus
    - Investissement de 750 €/kW
- **Vente sur le marché**
  - Une dizaine d'acteurs de marché et agrégateurs
  - Prix de marché moyen sur l'année : 42 €/MWh



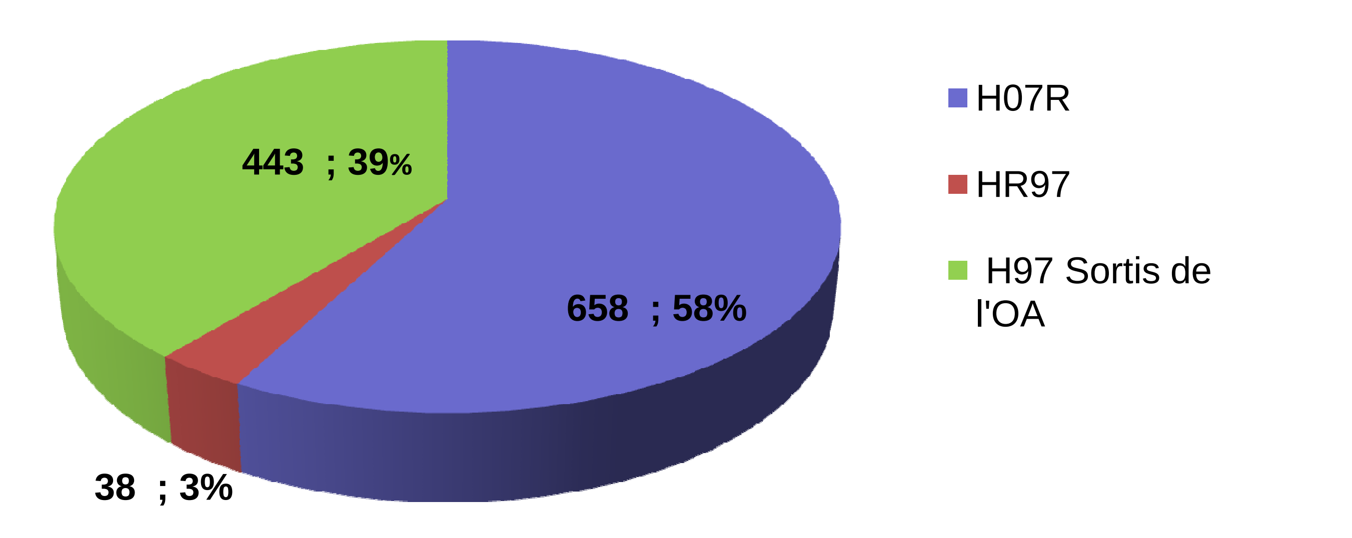
En métropole continentale + Corse :

En c€/kWh	Tarif T	Prime MP		
		0 < P <= 400 kW	600 kW < P <= 2 500 kW	P > 3 000 kW
Tarif à une composante	7,006	2,886	0,577	0
Tarif à deux composantes				
Hiver	9,672	3,982	0,796	0
Eté	5,113	2,101	0,416	0
Tarif à quatre composantes				
Hiver, HP	11,761	4,848	0,970	0
Hiver, HC	6,867	2,828	0,566	0
Eté, HP	5,252	2,158	0,427	0
Eté, HC	4,905	2,020	0,404	0
Tarif à cinq composantes				
Hiver, P	20,452	8,426	1,685	0
Hiver, HP	10,295	4,236	0,843	0
Hiver, HC	6,867	2,828	0,566	0
Eté, HP	5,252	2,158	0,427	0
Eté, HC	4,905	2,020	0,404	0
Houlomotrice - Marémotrice	17,313			
Majoration de qualité	1,939			

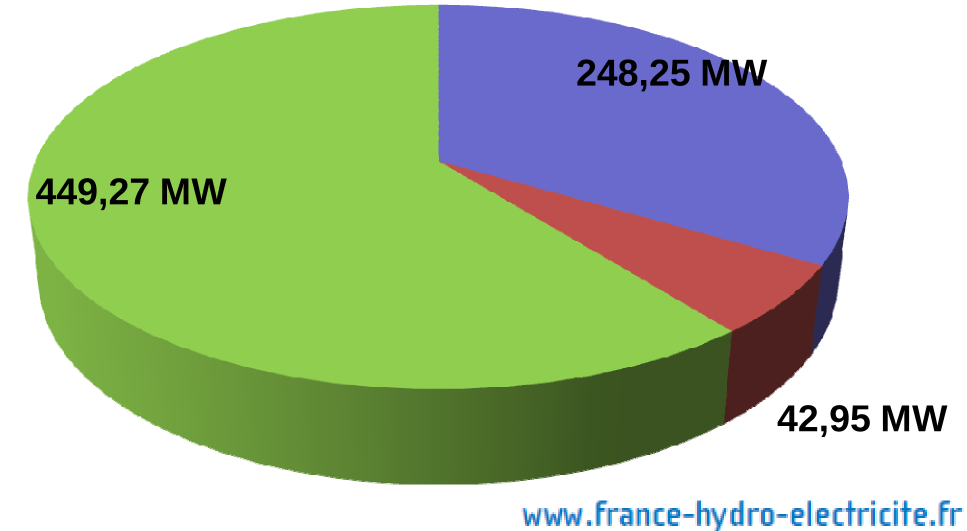


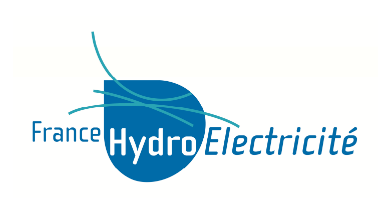
Tarif H07

Que sont devenus les contrats H97 échus ?



Chiffres
Octobre 2012





Vendre son électricité sur le marché

Compagnie Nationale du Rhône

GREEN-ACCESS.COM
Promoteur d'Electricité Verte

EDF

es

e.on

HEX

enercoop
L'ÉNERGIE MILITANTE

uem

Prix de marché moyen
sur l'année : 42 €/MWh

Hydro NEXT

GEG
Gaz Electricité de Grenoble

NovaWatt

DIRECT ENERGIE

ALPIQ



443 centrales
450 MW



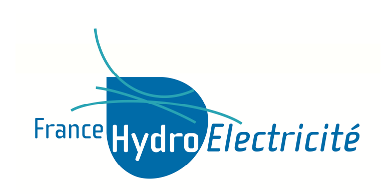
Analyse du contexte

- Inquiétudes sur l'évolution des prix de marché
- Contexte explosif:
  - crise économique
  - gaz de schiste US, exportation massive de charbon en Eur
  - fort développement de l'éolien et du PV en Allemagne
  - effondrement du marché carbone (excédent de droits à polluer)
- Un marché bâti sur « une erreur de modèle »
  - un marché très peu liquide (15% des volumes)
  - un signal prix qui ne permet pas le développement des filières matures et ne rémunère pas la valeur verte, le caractère décentralisé de la production ni les économies de réseau
- Vers un remaniement des systèmes de soutien aux ENR (qui doivent être sensibilisés à la demande) et la mise en place d'un marché de capacité: marginal pour les enr et inutile dans un marché en surcapacité.
- La réforme du modèle de marché prendra plusieurs années …



Investissements lourds et rentabilité incertaine sur les plus petites puissances

- ✓ La production d'hydroélectricité peut-elle encore être considérée, dans le contexte actuel, comme une passion, un passe temps ou un complément de revenus ?
- ✓ La mise aux normes des installations nécessite des investissements lourds et une gestion des ouvrages adaptée Les subventions ne couvrent pas l'intégralité des dépenses
- ✓ L'équilibre économique n'est souvent pas garanti sur les plus petites puissances
- ✓ Le jeu en vaut-il la chandelle ?





Les bonnes pratiques pour faire aboutir vos projets « plus rapidement »

Guide co-élaboré par la direction de l'eau et de l'énergie, l'ONEMA et France Hydro Électricité

France Hydro Electricité

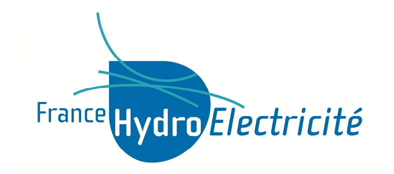




Le Projet RESTOR Hydro, quel objectif pour la France ?

- Cartographier 7000 sites en France avec une estimation de leur état général et de leur potentiel hydroélectrique (50 000 sites pour l'Europe)
- Communiquer avec les propriétaires de moulins, les investisseurs, les associations, les élus et toutes parties intéressées par le projet
- Obtenir les signatures d'au moins 76 propriétaires intéressés par le projet
- Organiser des journées « Mill-maps day » pour informer le grand public ainsi qu'une réunion de travail à Paris pour les 8 pays du consortium
- Créer et suivre 3 coopératives locales (sites pilotes)
- D'ici mai 2015, les coopératives pilotes seront formées et fonctionnelles, les permis ayant été demandés
- Des guides mode d'emploi « coopératives », « financement » et « technologie » seront publiés et le modèle des projets pilotes sera reproductible

www.restor-hydro.eu





Jean-Marc Levy
Tél, : 01.56.59.91.24
Mail : jm.levy@france-hydro-electricite.fr